

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на Павлинова Александра Михайловича,

представившего диссертацию

«Экспериментальное исследование турбулентных потоков жидких металлов»

на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы

Павлинов Александр Михайлович начал заниматься научной работой в лаборатории физической гидродинамики в 2009 году, будучи студентом 3 курса физического факультета ПГНИУ, принимая участие в ряде экспериментальных задач в области магнитной гидродинамики. В 2010-2012 годах проходил производственную практику, выполнял курсовую и дипломную работу в лаборатории физической гидродинамики. Проведённая им в 2010-2011 годах серия экспериментов позволила определить характеристики разрабатываемой лабораторией модели МГД-перемешивателя. В 2012 году в рамках дипломной работы им была разработана система измерения скорости течения жидких металлов, которая была использована и в дальнейших экспериментальных исследованиях. В 2012 г. он закончил Пермский государственный национальный исследовательский университет по специальности «Радиофизика и электроника» (специализация «Компьютерная электроника») и поступил в аспирантуру ИМСС по специальности «механика жидкости, газа и плазмы», будучи уже подготовленным к работе по этой специальности. Полученный им в университете опыт работы с измерительной аппаратурой и электроникой стал важным фактором успешного выполнения работы.

Тема диссертационной работы А.М.Павлинова «Экспериментальное исследование турбулентных потоков жидких металлов» предполагала экспериментальные исследования турбулентных потоков низкотемпературных сплавов и натрия. Отмечу, что Александр значительно раздвинул предложенные ему рамки работы, приняв активное участие в ряде экспериментальных работ, не предусмотренными его индивидуальным планом. Однако все эти работы укладываются в сформулированную тему диссертационной работы, хотя и привели к необычной для кандидатской диссертации широте исследований. Подчеркну, что эта широта задач отражает истинный спектр исследований, в которых А.М.Павлинов принял самое непосредственное участие, отвечая в каждом конкретном исследовании за вполне определенный круг вопросов. Ввиду сложности

экспериментальных МГД-исследований и небезопасности работы с жидким натрием при высоких температурах, большинство экспериментов проводились командой. Александр принимал личное участие в подготовке и проведении всех экспериментах, отвечая за подготовку измерительных систем и проведение измерений. Он выполнил большой объем работ по анализу полученных данных и принимал активное участие в подготовке к публикации всех статей. Результаты исследований были представлены на многочисленных научных конференциях самого разного уровня.

За время учебы в аспирантуре Александр проявил большую самостоятельность и умение работать в команде. Участвуя во многих фундаментальных и прикладных работах лаборатории, всегда выполнял конкретную работу, становясь часто незаменимым членом команды. Он прошел стажировку в отделе магнитной гидродинамики центра Дрезден-Россендорф, получив важный опыт измерений скорости в потоках натрия.

Считаю, что за время работы над диссертацией Павлинов Александр Михайлович получил хорошую базовую подготовку и большой опыт научно-исследовательской работы, стал квалифицированным специалистом в области гидродинамики и заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – механика жидкости, газа и плазмы.

Научный руководитель:

Заведующий лабораторией физической гидродинамики ИМСС УрО РАН,
д.ф.-м.н., профессор,



Фрик П. Г.

614013, г. Пермь, ул. Академика Королева, 1, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт механики сплошных сред Уральского отделения Российской академии наук, лаборатория физической гидродинамики
Тел.: +7 (342) 237-83-22
E-mail: frick@icmm.ru

«Я, П.Г. Фрик, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку».

11 сентября 2016 г.

